

25 ANIVERSARIO DEL MCC

Cambio horario

Por **Oswaldo González Sánchez**,
astrofísico del Museo de la Ciencia y el Cosmos.

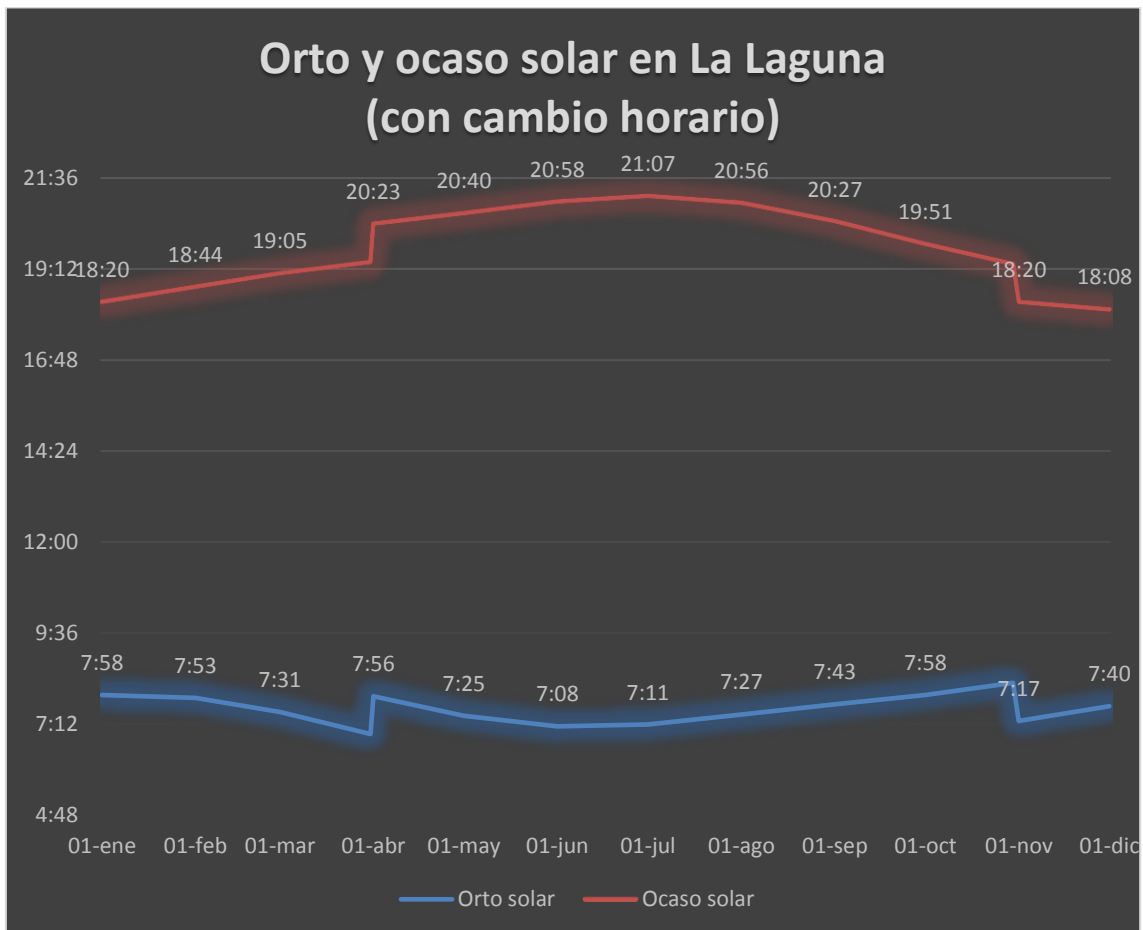
Este verano, la Comisión Europea, ha planteado la eliminación del cambio horario que llevamos realizando desde la década de los 70 y que la mayoría de los lectores han practicado durante toda su vida. Suprimir el cambio de hora y dejar un horario fijo permitirá que vayamos adaptándonos naturalmente a la variación de la duración del día y la noche sin tener dos “sobresaltos” al que tener que acostumbrarnos anualmente. Pero... ¿cuál de los dos será más conveniente? ¿el de invierno o el de verano?

La respuesta a esta pregunta dependerá de cada uno. Habrá preferencias por motivos de salud, de horario escolar, por turnos laborales, o simplemente porque al no afectarle ninguno de los motivos anteriores y no tener que madrugar, preferirá que la tarde se prolongue lo máximo posible ¿o no? En este artículo, solo hablaremos del aspecto astronómico de este cambio horario.

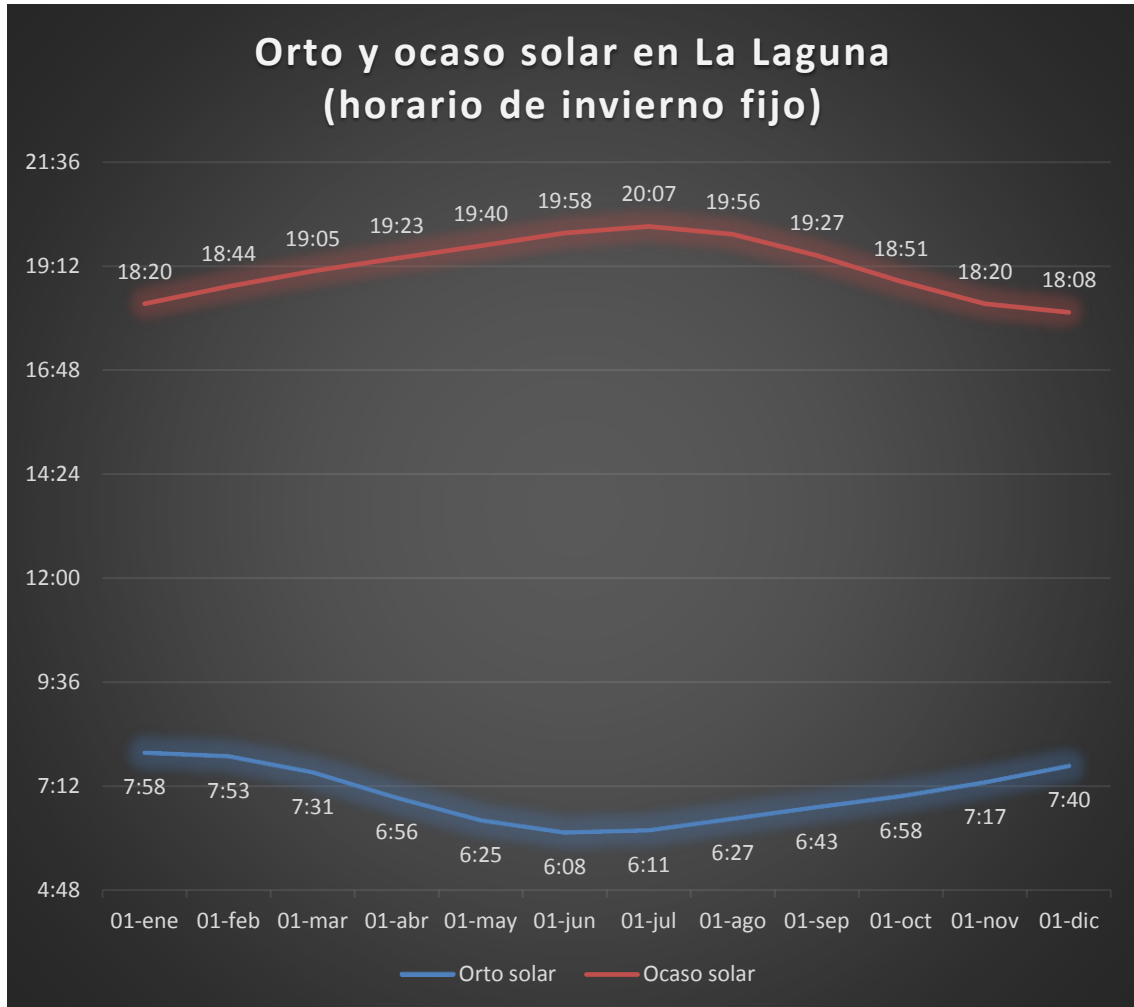
Antes que nada, habría que definir que es un día. Es simplemente el tiempo que transcurre entre que sale el primer rayo de Sol (en un cielo despejado y con un horizonte sin obstáculos) hasta que observamos el último rayo de Sol. En los equinoccios de primavera y otoño, en cualquier parte del mundo (a excepción de los polos) el día dura 12 horas y la noche el resto, es decir, otras 12 horas. Siendo escrupulosos, realmente el día dura aproximadamente unos 5-10 minutos más, pues hay que considerar el Sol como un disco, no un punto, y el borde de este disco sale antes que su centro y se pone después del mismo. Aparte, la atmósfera curva los rayos del Sol que la atraviesan y hace que este tenga una posición más elevada sobre el horizonte. Y si también tuviéramos en cuenta la elevación del lugar de observación, el horizonte estaría situado más bajo, y el Sol permanecerá aún más tiempo sobre el mismo. No es lo mismo el horizonte visto desde el Pico del Teide que en una playa. Para simplificar, vamos a despreciar estos fenómenos y a suponer que, en los equinoccios (20 mar. y 22-23 de sep.), el día dura 12 horas y la noche otras tantas.

Debido a la inclinación del eje de rotación terrestre, a medida que nuestro planeta se desplaza alrededor del Sol, éste nos ilumina de forma diferente, es decir, se producen las estaciones. Una consecuencia de esto es que la duración del día es mayor en verano que en invierno. A lo largo de un año, la diferencia de duración del día entre el verano y el invierno aumenta más, a medida que nos alejamos del ecuador. Por ejemplo, en Canarias, el día dura unas 10 horas en invierno, y en verano unas 14 horas aproximadamente.

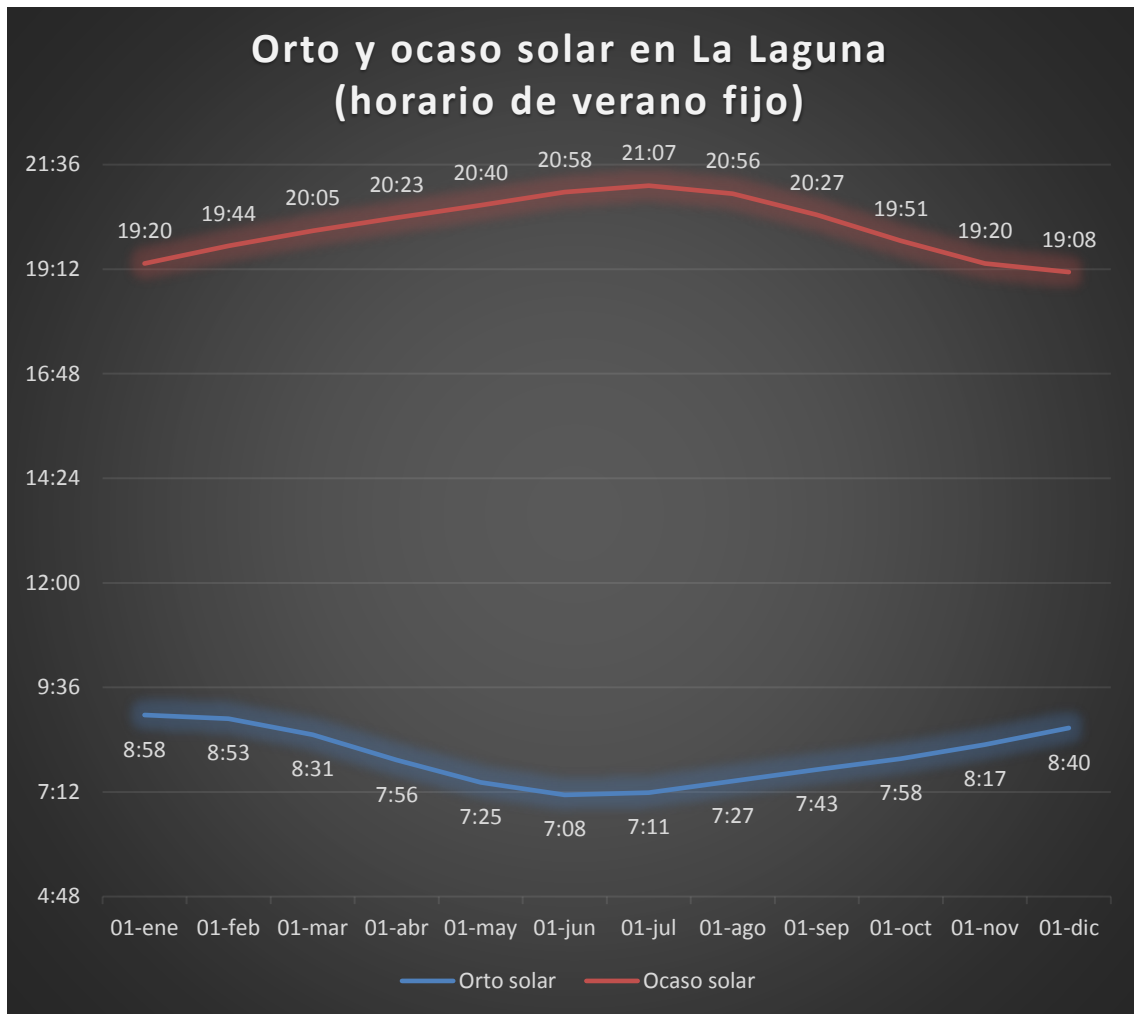
Estás cuatro horas de más se distribuyen de forma aproximadamente igual por la mañana que por la tarde (no es del todo cierto, ya que la forma de la órbita terrestre no es circular), por lo que las mañanas crecen dos horas y las tardes otras dos. Con el cambio horario que estamos realizando a finales de marzo y a finales de octubre, lo que se consigue es que la hora de salida del Sol esté dentro de una franja de una hora, a costa de que la puesta se realice en una franja de tres horas a lo largo del año. Por eso vemos que, a lo largo del año, el Sol siempre sale entre las 7 y las 8 de la mañana y en cambio, se oculta entre las 18 horas (en diciembre) y las 21 horas (julio)



Si no realizáramos el cambio horario, tanto la mañana como la tarde crecería aproximadamente 2 horas cada una, y aquí es donde debemos elegir cuál de los horarios a los que estamos acostumbrados queremos dejar fijos y las consecuencias que tendrán en la parte del año en el que nunca los hemos utilizado.



En caso de dejar el horario de invierno fijo, el cambio más destacado es que, durante el periodo comprendido entre mayo hasta principio de agosto, el Sol siempre saldrá entre las 6:00 y las 6:30. Algo a lo que habrá que acostumbrarse. Tiene su lado bueno y su lado malo. Levantarse con luz solar hace que el cuerpo esté más activo, pero también que estés en la carretera cuando vas al colegio o al trabajo, con la posibilidad de deslumbramiento del Sol (como es el caso de los que usan la TF5 por las mañanas, en dirección Santa Cruz) con las consecuencias que esto provoca y que vivimos de forma cotidiana.



En cambio, en el caso de dejar el horario de verano fijo durante todo el año, desde mediados de noviembre hasta principios de marzo, el Sol saldrá entre las 8:30 y las 9:00 de la mañana. Una experiencia a la que también habrá que acostumbrarse, pues si los horarios laborales y escolares permanecen igual, se entrará en ellos de noche o con la luz del alba. A favor tendremos que las tardes, durante todo el año, serán largas.

Independientemente se fije uno u otro, lo que no va a cambiar es la duración del día (14 al comienzo del verano, 12 en los equinoccios y 10 al comienzo del invierno), y que siempre debemos mantener la diferencia de una hora con respecto al territorio peninsular, pues estamos entre 14º y 17º más hacia el oeste, es decir, en otro uso horario.

* Las horas de salida y puesta del Sol de las gráficas están referidas a la localidad de San Cristóbal de La Laguna, sede del Museo de la Ciencia y el Cosmos. Si estás situado en una isla más al este, la salida y puesta del Sol se adelantarán unos minutos, y se retrasarán si está situado más hacia el oeste. Por ejemplo, en Arrecife se adelanta 11 minutos y en Valverde se retrasa unos minutos.